分枝式パラレルーシリアルコンバータ

pscⅡ　取扱説明書

株式会社 高木電総研究所

Copyright © iTRD Co., LTD. 2002
All rights reserved.

.

- 弊社は、本製品の使用がお客様の目的・用途に適合することを保証するものではありません。
- 本製品および本書を使用した結果による損失、利益の逸失の請求等につきましては、弊社はいかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品は、人命にかかわるような設備や機器、および高度な信頼性や安全性を要する設備や機器（原子力・航空宇宙・鉄道・車両・燃焼装置・安全機器・医療機器等）への使用を考慮して設計、製造されたものではありません。これらの設備や機器で本製品を使用したことにより、人身事故や財産損害等が発生しても、弊社はいかなる責任も負いかねます。

- 弊社は品質、信頼性の向上に努めていますが、本製品の故障より、損失の発生が予想される他の設備との使用に際しては、購入者側の責任において、安全装置の設置をお願いします。

- 本製品のご使用には、ハードウェアおよびソフトウェアの専門知識が必要です。
- 本書に記載された内容は、製品改善および技術の進歩等により予告なしに変更されることがあります。

Copyright © iTRD Co., LTD. 2002
All rights reserved.

はじめに

このたびは、弊社製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

この取扱説明書には、分枝式パラレルーシリアルコンバータ「pscⅡ」の使い方がまとめられています。内容をよくご理解の上、正しくご使用ください。

お読みになったあとは、いつでも見られるところに保管してください。

2002年5月

安全上のご注意

- 本製品を安全にお使いいただくために、製品をお使いなる前には、必ず本書をお読みください。
- 本書では、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、危険を伴う操作、お取り扱いについて、次の記号で警告表示をおこなっています。内容をよくご理解の上で、本文をお読みください。

警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示してします。

警告
煙が出ている、機器の外側が異常に熱くなる、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用しないでください。火災・感電の原因となります。 ただちに使用を中止し、電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、本製品に接続されているケーブルを取り外してください。
（本書で指示されている以外の）分解や改造はしないでください。けがや火災・感電の原因となります。
付属のACアダプタをご使用ください。それ以外のものを使用すると火災の原因となります。
ぬれた手で電源プラグおよび AC アダプタのプラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
通風孔などの開口部から、内部に金属物や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落としたりしないでください。火災・感電の原因となります。
異物や水などの液体が内部に入った場合は、そのまま使用しないでください。火災・感電の原因となります。 まず、電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、本製品に接続されているケーブルを取り外してください。

⚠ 警告
破損した電源コードを使用しないでください。火災・感電の原因となります。 電源コードを取り扱う際は、次の点を守ってください。 ・電源コードを加工しない。 ・電源コードの上に重いものを載せない。 ・無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
電源プラグの取り扱いには注意してください。 ・電源プラグはホコリなどの異物が付着したまま差し込まない。 ・電源プラグは刃の根元まで確実に差し込む。

⚠ 注意
本製品の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災・故障の原因となります。
湿気やホコリの多い場所、異常に温度が高くなる場所でのご使用および設置・保管は避けてください。ケースや内部の部品に悪い影響を与え、火災・故障の原因となります。
衝撃や振動の伝わる場所、不安定な場所でのご使用および設置・保管は避けてください。落ちたり、倒れたりして、人がけがをする原因や故障の原因となります。
各種ケーブルは、取扱説明書で指示されている以外の配線をしないでください。配線を誤ると、火災・故障の原因となります。
本製品は、屋外で使用しないでください。周辺の温度変化が激しいと内部結露により、誤動作・故障の原因となります。
安全のため、本製品を移動する場合は、電源プラグをコンセントから抜き、機器間に接続されているケーブルを外したことをご確認の上、おこなってください。
安全のため、長期間ご使用にならないときは、本製品に接続されているケーブルを取り外し、電源プラグをコンセントから抜いてください。

― 目 次 ―

はじめに.....i
安全上のご注意.....ii

1. パッケージ内容.....1
2. pscⅡの特長.....2
3. インターフェイスケーブル.....4
4. 各部の名称と働き.....6
5. pscⅡの設置.....8
6. ケーブルの接続.....10
7. セットアップ.....12
8. pscⅡの使用方法.....15
9. シリアル通信のテスト機能.....20
10. pscⅡの仕様.....23

故障とお考えになる前に.....28
修理・メンテナンス.....29
保証規定.....31

1. パッケージ内容

本製品をお使いになる前にお確かめください。

- 分枝式パラレルーシリアルコンバータ「pscⅡ」　1台（本製品）
- AC アダプタ DR-523E　1台
- 電源コード　1本
- 取扱説明書　1部（本書）

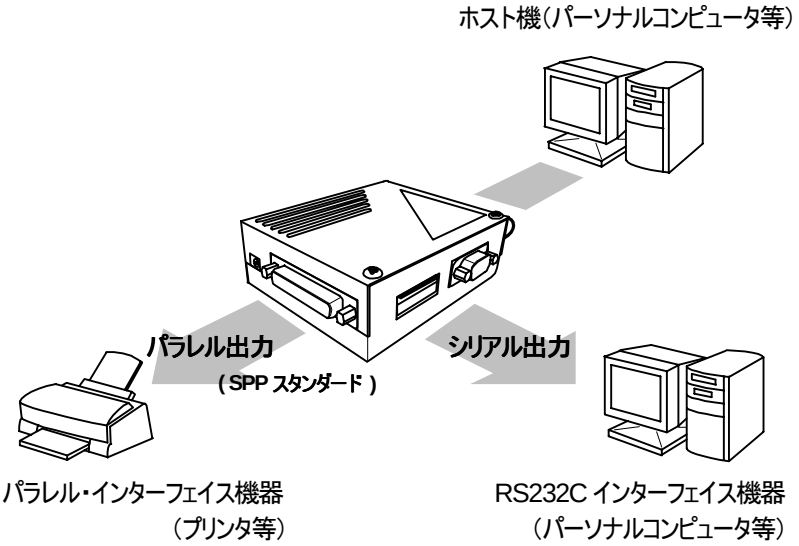
保証書は添付されていません。
保証内容は、「保証規定」に記載されていますのでご確認ください。

2. pscⅡの特長

本製品、分枝式パラレルーシリアルコンバータ「pscⅡ」をパーソナルコンピュータ等のホスト機とパラレル・インターフェイス機器（プリンタ）間に設置することで、次のインターフェイスをおこなうことができます。

- ホスト機からのパラレル・データをパラレル・インターフェイス機器（プリンタ）へ出力するとともに、シリアル・データとして D-sub 9pin コネクタに出力します。
  従って、RS232C 機器にデータを取り込むことが可能です。
- シリアル・データのみを出力することが可能です。このとき、ホスト機からのパラレル・データは、パラレル・インターフェイス機器（プリンタ）へ出力されません。
- RS232C 機器が未接続の場合は、本製品を設置する前と同様にパラレル・インターフェイス機器（プリンタ）へホスト機からのパラレル・データを出力することが可能です。

本製品は、D-sub 9pin コネクタへのシリアル入力および双方向パラレル・インターフェイスには対応しておりません。
特に、最近のプリンタにみられる双方向通信には対応しておりませんので、このようなプリンタをご使用された場合、正常に動作しないことがあります。


ホスト機（パーソナルコンピュータ等）
パラレル出力
（SPP スタンダード）
シリアル出力
パラレル・インターフェイス機器
（プリンタ等）
RS232C インターフェイス機器
（パーソナルコンピュータ等）

3. インターフェイスケーブル

パーソナルコンピュータ等のホスト機とpscⅡ、パラレル・インターフェイス機器（プリンタ）とpscⅡを接続するためのケーブルには種類があります。

ご使用されるパーソナルコンピュータや目的・用途などに応じて、適切なケーブルをご用意ください。

A. パラレル・インターフェイスケーブル

パーソナルコンピュータ等のホスト機と pscⅡを接続するためのケーブルです。
pscⅡのコネクタに接続されるケーブルのコネクタ形状は、セントロニクス 36pin 57 型オス（マイクロリボン 36pin オス）です。
ホスト機がパーソナルコンピュータの場合は、市販のプリンタケーブルがご使用になれます(*1)。

B. パラレル・インターフェイスケーブル

pscⅡとパラレル・インターフェイス機器（プリンタ）を接続するためのケーブルです。pscⅡのコネクタに接続されるケーブルのコネクタ形状は、D-sub 25pin オスです。
パラレル・インターフェイス機器がパーソナルコンピュータ用のプリンタの場合、市販のプリンタケーブルがご使用になれます(*2)。

C. RS232C インターフェイスケーブル

pscⅡとRS232C 機器を接続するためのケーブルです。pscⅡのコネクタに接続されるケーブルのコネクタ形状は、D-sub 9pin メスです。
RS232C 機器がパーソナルコンピュータの場合、市販の RS232C ケーブル（クロス仕様）がご使用になれます(*3)。

*1 ご使用されるパーソナルコンピュータによって、パラレル・ポートのコネクタ形状が異なります。パーソナルコンピュータに付属の説明書をご参照ください。
*2 ご使用されるプリンタによって、接続するコネクタ形状が異なります。プリンタに付属の説明書をご参照ください。
*3 ご使用されるパーソナルコンピュータによって、シリアル・ポートのコネクタ形状が異なります。パーソナルコンピュータに付属の説明書をご参照ください。

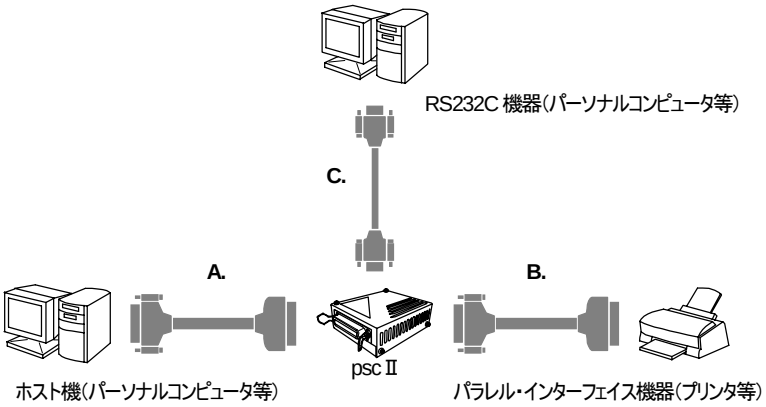
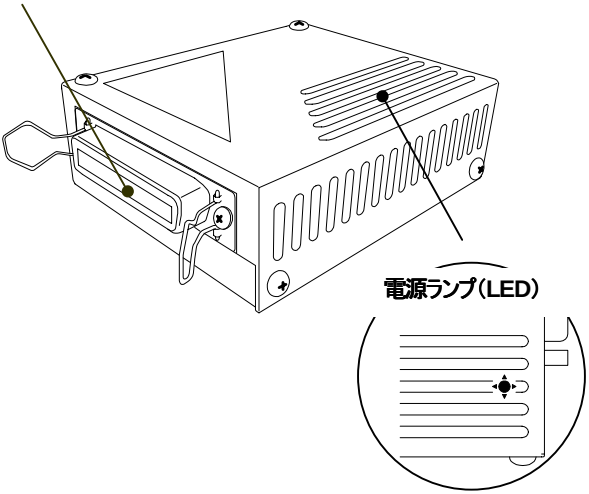


Figure 3-1 インターフェイスケーブル

4. 各部の名称と働き

セントロニクス 36pin 57 型コネクタ（メス）

パーソナルコンピュータ等のホスト機からのインターフェイスケーブルを接続するコネクタです。



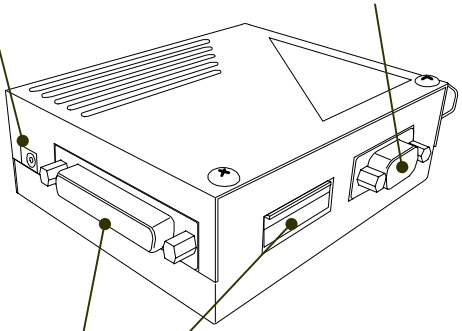
注意 通風孔から内部に金属物や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落としたりしないでください。火災・感電の原因となります。
また、通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災・故障の原因となります。

電源コネクタ（DC ジャック）

AC アダプタ（付属品）のプラグを接続するコネクタです。

D-sub 9pin コネクタ（オス）

RS232C 機器へのインターフェイスケーブルを接続するコネクタです。



DIP スイッチ

RS232C 機器との通信条件等を設定します。
設定方法については、第 7 章「セットアップ」をお読みください。

D-sub 25pin コネクタ（メス）

パラレル・インターフェイス機器へのインターフェイスケーブルを接続するコネクタです。

5. pscⅡの設置

⚠ 注意

巻頭の「安全上のご注意」をご参照の上、正しくお取り扱いください。
本製品は、精密な電子部品で作られています。動作不良や故障の原因となります。

- 本製品 pscⅡは、パーソナルコンピュータ等のホスト機とパラレル・インターフェイス機器（プリンタ）間に設置します。
  各種インターフェイスケーブルや AC アダプタが接続しやすいように十分なスペースを確保してください。

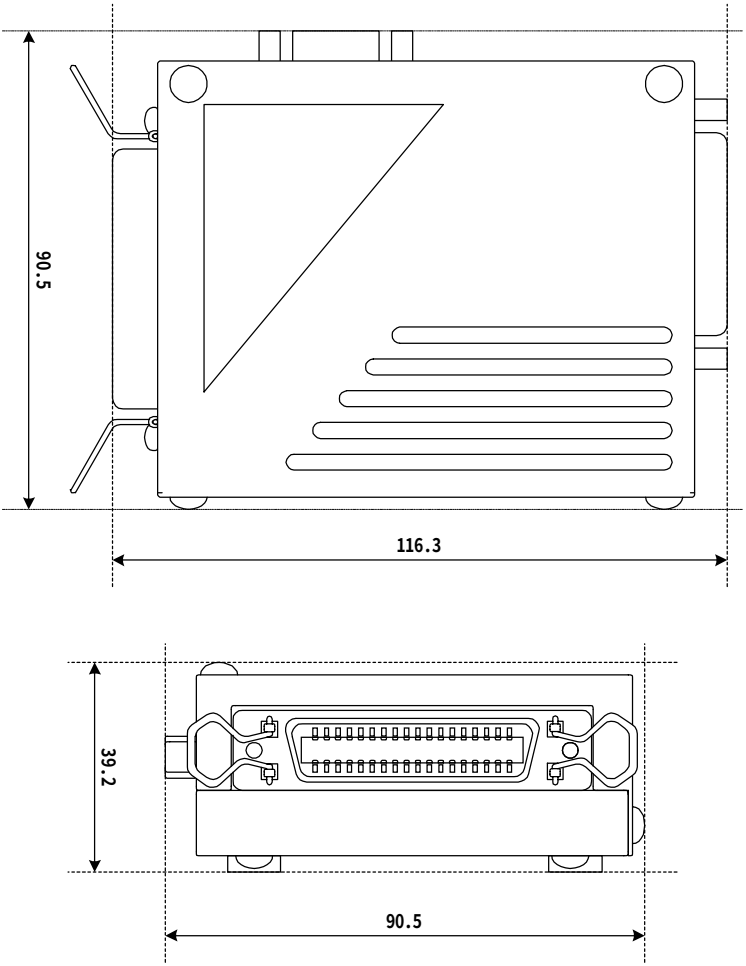


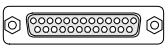
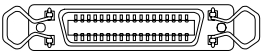
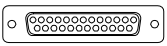
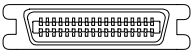
Figure 5-1 pscⅡ 外形寸法図

6. ケーブルの接続

> **⚠ 注意**
>
> 第 3 章「インターフェイスケーブル」をご参照の上、適切なケーブルをご用意ください。

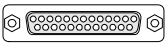
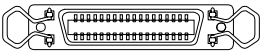
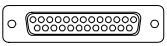
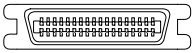
A. ホスト機ーpscⅡ間の接続

ホスト機がパーソナルコンピュータの場合、コンピュータのパラレル・ポートと pscⅡをパラレル・インターフェイスケーブルで接続します。

コンピュータ	pscⅡ
 D-sub 25pin メス	 セントロニクス 36pin 57 型メス
ケーブル	
 D-sub 25pin オス	市販のプリンタケーブル
 セントロニクス 36pin 57 型オス	
ご使用されるパーソナルコンピュータによって、パラレル・ポートのコネクタ形状が異なります。 パーソナルコンピュータに付属の説明書をご参照ください。	

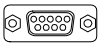
B. pscⅡ ーパラレル・インターフェイス機器間の接続

パラレル・インターフェイス機器がプリンタの場合、pscⅡとプリンタをパラレル・インターフェイスケーブルで接続します。

pscⅡ		プリンタ
		
D-sub 25pin メス		セントロニクス 36pin 57 型メス
ケーブル		
		
D-sub 25pin オス	市販のプリンタケーブル	セントロニクス 36pin 57 型オス
ご使用されるプリンタによって、接続するコネクタ形状が異なります。 プリンタに付属の説明書をご参照ください。		

C. pscⅡ ーRS232C 機器間の接続

RS232C 機器がパーソナルコンピュータの場合、pscⅡとコンピュータのシリアル・ポートを RS232C インターフェイスケーブルで接続します。

pscⅡ		コンピュータ
		
D-sub 9pin オス		D-sub 9pin オス
ケーブル		
D-sub 9pin メス	市販の RS232C クロス・ケーブル	D-sub 9pin メス
ご使用されるパーソナルコンピュータによって、シリアル・ポートのコネクタ形状が異なります。 パーソナルコンピュータに付属の説明書をご参照ください。		

7. セットアップ

RS232C 機器との通信条件、動作モードおよびホスト機からの送信データをパラレル・インターフェイス機器へ出力するか否かを設定します。設定は、DIP スイッチでおこないます。

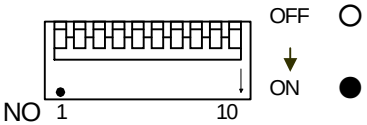


Figure 7-1 pscⅡ DIP スイッチ

DIP スイッチの NO.9 は「Reserved」です。
常に「OFF（○）」の設定でご使用ください。

- RS232C 機器との通信条件

項目	NO.	設定		機能
ストップビット	1	●	1 bit	ストップビットのビット数を設定します。
		○	2 bit	
パリティビット	2-3	●●	None	パリティビットを付加するか否かを設定します。
		○●	None	
		●○	EVEN	
		○○	ODD	
データ・ビット長	4	●	7 bit	データのビット長を設定します。
		○	8 bit	
ビット/秒	5-7	●●●	300	ビットレートを設定します。
		○●●	1,200	
		●○●	2,400	
		○○●	4,800	
		●●○	9,600	
		○●○	19,200	
		●○○	38,400	
		○○○	57,600	

* 通信条件の設定は、ご使用される RS232 機器に適合するように設定してください。RS232C 機器に付属の説明書をご参照ください。

* お客様の目的、用途に合わせて設定してください。

本製品の RS232C インターフェイスにおける 1 キャラクタの転送データ長（スタート/ストップビット含む）は、最大 11 ビットフレームとなります。
従い、データ・ビット長が 8 ビットのキャラクタ対して、パリティビット＋ストップビット(2)の組み合わせは設定できません。

- 動作モード

項目	NO.	設定		機能
動作モード	8	●	RUN	本製品 pscⅡの動作モードを設定します。RUN は通常の動作モード、TEST はテストモードです。
		○	TEST	

* 通常の動作モード(RUN モード)に設定した場合は、ホスト機からのパラレル・データをパラレル・インターフェイス機器へ出力する(DIP スイッチ NO.10 が「出力する(ON)」の設定のとき)とともに、RS232C 機器へシリアル出力します。
また、テストモードに設定した場合は、テスト用の文字列データを RS232C 機器へのみ出力します。
テストモードについては、第 9 章「シリアル通信のテスト機能」をお読みください。

- パラレル・インターフェイス機器への出力

項目	NO.	設定		機能
パラレル出力	10	●	する	ホスト機からの送信データをパラレル・インターフェイス機器へ出力するか否かを設定します。
		○	しない	

* お客様の目的、用途に合わせて設定してください。

8. pscⅡの使用方法

本製品 pscⅡは、パーソナルコンピュータ等のホスト機からのパラレル・データをパラレル・インターフェイス機器（プリンタ）へ出力するとともに、シリアル・データとしてD-sub 9pin コネクタに出力します。従い、RS232C 機器にデータを取り込むことが可能です。

また、シリアル・データのみを出力することが可能です。このとき、ホスト機からのパラレル・データは、パラレル・インターフェイス機器（プリンタ）へ出力されません。

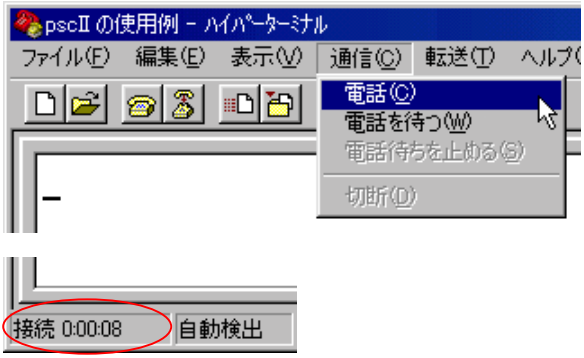
基本的な使用例として、DOS/V 互換のパーソナルコンピュータとプリンタ間に本製品 pscⅡを設置し、シリアル・データを受け取る RS232C 機器に DOS/V 互換のパーソナルコンピュータを用いた場合の操作手順をご説明します。
（通信ソフトウェアは、Windows OS 標準アクセサリの「ハイパーターミナル」を使用します。）

本製品は、D-sub 9pin コネクタへのシリアル入力および双方向パラレル・インターフェイスには対応しておりません。
特に、最近のプリンタにみられる双方向通信には対応しておりませんので、このようなプリンタをご使用された場合、正常に動作しないことがあります。

1. 本製品 pscⅡの電源が OFF の状態(AC アダプタのプラグが未接続の状態)で、パーソナルコンピュータおよびプリンタと適切なケーブルで接続します。ケーブルの接続については、第 6 章「ケーブルの接続」をお読みください

2. シリアル・データ受信側のパーソナルコンピュータで通信ソフトウェア「ハイパーターミナル」を起動させ、通信条件を設定します。(新しい接続を設定する場合、「接続の設定」ダイアログボックスが画面に表示されますので、画面の指示に従って設定してください。)
通信条件の設定は、「COM のプロパティ」ダイアログボックスを表示させ、設定をおこないます。

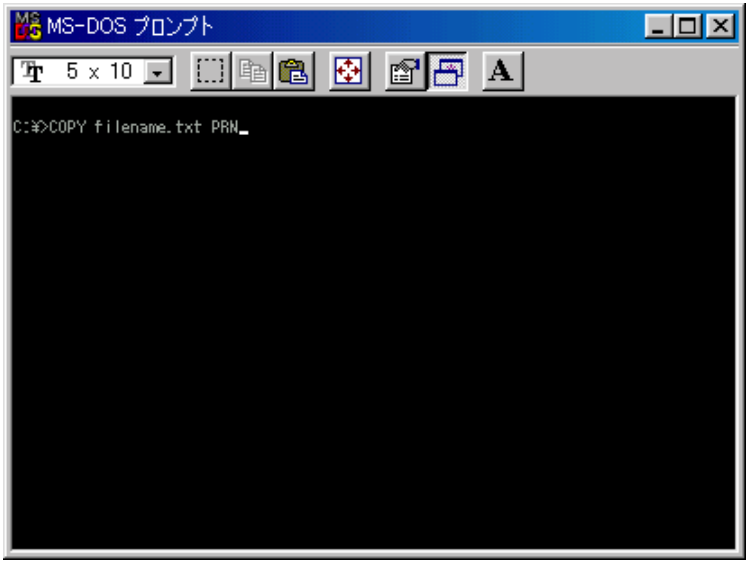
3. 次に、「通信」メニューから「電話」をクリックし、通信状態にします。
（通信状態は、「ハイパーターミナル」画面のステータスバーに表示されます。）



4. 本製品 pscⅡの通信条件を設定します。
DIP スイッチ NO.8 の動作モードを「RUN モード（ON）」、DIP スイッチ NO.7～1 の RS232C 通信条件をシリアル・データ受信側のパーソナルコンピュータで設定した条件と同じ条件に設定します。また、DIP スイッチ NO.10 のパラレル出力を「出力する（ON）」に設定します(*1) 。
DIP スイッチの設定については、第 7 章「セットアップ」をお読みください。

5. 本製品 pscⅡの電源を ON にします。（AC アダプタのプラグを電源コネクタに差し込みます。）

6. ホスト機側のパーソナルコンピュータで、「MS-DOS プロンプト」を起動させます(*2)。



MS-DOS「COPY」コマンドで、パラレル・ポートへファイルを出力します。

COPY　“ファイル名”　PRN　[Enter]

* プリンタの電源および印刷可能状態であることをご確認の上、「COPY」コマンドを実行してください。

7. プリンタとシリアル・データ受信側のパーソナルコンピュータへホスト機からのファイル情報が出力されます。いずれか一方の通信速度が遅い機器に歩調して通信をおこないます。
プリンタに用紙無し等の印刷不可能状態が発生すると応答待ちとなり、シリアル・データも出力されません。同様に、DIP スイッチ NO.10 のパラレル出力が、「出力する（ON）」の状態でケーブルを取り外すと応答待ちとなり、シリアル・データは出力されません。

*1 プリンタへデータ出力をおこなわない場合は、DIP スイッチ NO.10 のパラレル出力を「しない（OFF）」に設定してください。
「パラレル出力」切り替えは、動作中に切り替えることができます。途中で出力不要となった場合、DIP スイッチ NO.10 のパラレル出力を「しない（OFF）」に設定すると、プリンタへの出力はおこなわず、RS232C 機器のみと通信をおこないます。また、途中からプリンタへの出力をおこなうことも可能です。

*2 MS-DOS モードで起動させた場合も同様です。

9. シリアル通信のテスト機能

本製品 pscⅡの動作モードをテストモードに設定することで、RS232C 機器との通信条件およびケーブルの適合・接続の確認がおこなえます。

テストモードで動作させた場合、テスト用文字列データ「iTRD PSC-2 Communication Check」が、RS232C 機器へのみ繰り返し出力されます。

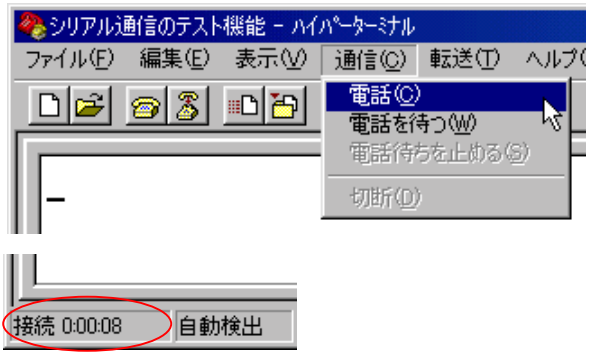
このとき、DIP スイッチ NO.10「パラレル出力」の設定に関わらず、テスト用文字列データは、パラレル・インターフェイス機器へ出力されません。

通信確認の例として、RS232C 機器に DOS/V 互換のパーソナルコンピュータを用いた場合の操作手順をご説明します。
（通信ソフトウェアは、Windows OS 標準アクセサリの「ハイパーターミナル」を使用します。）

1. 本製品 psc Ⅱ の電源が OFF の状態（AC アダプタのプラグが未接続の状態）で、パーソナルコンピュータのシリアル・ポートと RS232C インターフェイスケーブルで接続します。
ケーブルの接続については、第 6 章「ケーブルの接続」をお読みください。

2. シリアル・データ受信用のパーソナルコンピュータで通信ソフトウェア「ハイパーターミナル」を起動させ、通信条件を設定します。（新しい接続を設定する場合、「接続の設定」ダイアログボックスが画面に表示されますので、画面の指示に従って設定してください。）
通信条件の設定は、「COM のプロパティ」ダイアログボックスを表示させ、設定をおこないます。

3. 次に、「通信」メニューから「電話」をクリックし、通信状態にします。
(通信状態は、「ハイパーターミナル」画面のステータスバーに表示されます。)



4. 本製品 psc Ⅱ の通信条件を設定します。
DIP スイッチ NO.8 の動作モードを「テストモード（OFF）」、DIP スイッチ NO.7～1 の RS232C 通信条件をパーソナルコンピュータで設定した条件と同じ条件に設定します。
DIP スイッチの設定については、第 7 章「セットアップ」をお読みください。

5. 本製品 pscⅡの電源を ON にします。(AC アダプタのプラグを電源コネクタに差し込みます。)
「iTRD PSC-2 Communication Check」のテスト用文字列データが pscⅡより繰り返し送出され、「ハイパーターミナル」の画面に表示されます。

このとき、「ハイパーターミナル」の画面に文字列データが表示されない、文字が化けて表示される等の場合は、通信条件の設定をご確認ください。

10. pscⅡの仕様

A. 基本仕様

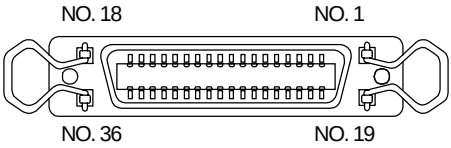
• 動作電源電圧	DC5V
• 消費電流	最大 150mA
• AC アダプタ	INPUT 100 – 120VAC 50/60Hz OUTPUT +5VDC 2.3A
• 温度	動作時 10～40℃ 保存時 -20～50℃
• 湿度	動作時 20～80%（非結露） 保存時 20～85%（非結露）
• 本体重量	270g
• 本体外形寸法	116.3 x 90.5 x 39.2mm(幅/奥行き/高さ)

B. パラレル・インターフェイス仕様

- 転送方式　　8ビットパラレル
  （IEEE-1284 SPP スタンダードモード）
- ハンドシェイク　　BUSY および ACKNLG 信号
- ロジックレベル　　入力データおよびコントロール信号は TTL コンパチブル

- ホスト機側の適合コネクタ
  セントロニクス 36pin 57 型（オス）コネクタ
- パラレル・インターフェイス側の適合コネクタ
  D-sub 25pin（オス）コネクタ

- ホスト側コネクタ端子の信号配列

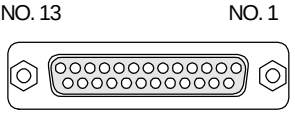


Pin NO.	方向 ホスト機 - pscⅡ	信号名	
1	→	*STROBE	
2	→	DATA1	
3	→	DATA2	
4	→	DATA3	
5	→	DATA4	
6	→	DATA5	
7	→	DATA6	
8	→	DATA7	
9	→	DATA8	
10	←	*ACKNLG	
11	←	BUSY	
12	←	PE	
13	←	SLCT	
14	→	*AUTO FEED XT	
15		NC	
16		GND	
17		Chassis	
18		Logic H	*1
19 - 30		GND	
31	→	*INIT	
32	←	*ERROR	
33		GND	
34		NC	
35		+5V	*2
36	→	*SLCT-IN	

*1 常にHIGH状態(pscⅡ内部にて、3.9KΩで+5Vに Pull up されている)

*2 常にHIGH状態(pscⅡ内部にて、1KΩで+5Vに Pull up されている)

- パラレル・インターフェイス機器側コネクタ端子の信号配列



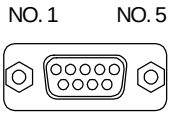
Pin NO.	方向 pscⅡ - パラレル機器	信号名
1	→	*STROBE
2	→	DATA1
3	→	DATA2
4	→	DATA3
5	→	DATA4
6	→	DATA5
7	→	DATA6
8	→	DATA7
9	→	DATA8
10	←	*ACKNLG
11	←	BUSY
12	←	PE
13	←	SLCT
14	→	*AUTO FEED XT
15	←	*ERROR
16	→	*INIT
17	→	*SLCT-IN
18 - 25		GND

C. RS232C インターフェイス仕様

- 通信プロトコル　データ・ビット長　7/8 ビット選択
  パリティ　EVEN/ODD/None
  スタートビット　1 ビット
  ストップビット　1/2 ビット選択
- 同期方式　調歩同期式（非同期）
- ビットレート　300 ～ 57,600BPS

- 適合コネクタ　D-sub 9pin（メス）コネクタ

- コネクタ端子の信号配列



EIA-574

Pin NO.	信号名	I/O	機能	
1	DCD	I	キャリア検出	*1
2	RXD	I	受信データ	
3	TXD	O	送信データ	
4	DTR	O	データ端末レディ	
5	GND			
6	DSR	I	データセットレディ	
7	RTS	O	送信要求	
8	CTS	I	送信可	
9	RI	I	被呼表示	*1

*1 未使用

故障とお考えになる前に

- 故障と思う前に、もう一度ご確認ください。

症状 電源ランプ（LED）が点灯しない。
- 電源プラグがコンセントから抜けていませんか？ - AC アダプタのプラグが電源コネクタに接続されていますか？

症状 ホスト機からの送信データが、パラレル・インターフェイス機器に出力されない。
- 電源ランプ（LED）が点灯していますか？ - ケーブルがコネクタに接続されていますか？ - ケーブルがそれぞれの機器の仕様に適合していますか？ - DIP スイッチ NO.10 のパラレル出力の設定が「しない（OFF）」になっていませんか？ - プリンタが用紙無し等の印刷不可能状態になっていませんか？

症状 ホスト機からの送信データが、RS232C 機器に出力されない。
- 電源ランプ（LED）が点灯していますか？ - ケーブルがコネクタに接続されていますか？ - ケーブルがそれぞれの機器の使用に適合していますか？ - pscⅡおよび RS232C 機器の通信条件が正しく設定されていますか？

修理・メンテナンス

●明らかに故障（焼損、破損等）している場合は、下記の手順で故障品をお送りください。故障かどうか不明な場合はご相談ください。

1 「修理依頼書」に必要事項と故障現象を詳細にご記入ください。
2 弊社へ「修理依頼書」を FAX してください。お見積金額等をご連絡（FAX）致します。
3 故障品、修理依頼書を弊社へ発送してください。
（尚、送料はお客様にてご負担をお願い致します。）

●故障状況によっては、修理不能で返却させていただく場合もございますので、ご了承ください。

修理依頼書

年　月　日

（コピーしてご使用ください。）　NO.

株式会社高木電総研究所 行（ FAX 027-347-5499 ）

太線枠内をご記入の上、FAX でお送りください。

お客様ご記入欄

会社名	所属
フリガナ ご芳名	E-mail
住所 （〒　-　）	
TEL (　)　-　（内線　）　FAX (　)　-	
保証　□有　□無　S/N: （ご購入日　年　月　日）	
使用環境　ホスト機 （メーカー名　）	
使用環境　パラレル・インターフェイス機器 （メーカー名　）	
使用環境　RS232C 機器 （メーカー名　）	
DIP スイッチの設定（ON 設定場合は、黒く塗りつぶしてください。） NO. 1 ○○○○○○○○○○ 10	
現象（お手数ですが、故障の現象を詳しくご記入ください。）　別紙　有・無	
お客様お支払い方法 □代引 修理完了品と引き替えに運送会社へ代金をお支払いください。 □銀行振込 振込み確認後、修理完了品を発送させていただきます。 （注意）振込手数料は、お客様のご負担となります。	

ご記入ありがとうございました。

保証規定

●本製品を取扱説明書に従った通常の使用状態および使用環境で発生した故障の場合には、保証の記載内容に基づき、無料修理または交換致します。保証期間は、ご購入日から６ヶ月間です。
●保証期間内に故障して無料修理を受ける場合には、故障品に修理依頼書を必ず添付して、依頼してください。
（尚、送料はお客様にてご負担をお願い致します。）
●保証期間内であっても、下記の場合は有料修理となります。
①お客様による輸送、移動時の落下、衝突等、お客様のお取り扱いが適正でない為に生じた故障および損傷。
②火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障および損傷。
③本製品に接続している機器の故障に起因する故障および損傷。
④弊社以外での修理、改造（調整含む）および分解をおこなった場合。
⑤取扱説明書に記載の使用方法、または注意等に反するお取り扱いによって、発生した故障および損傷。
●保証期間を過ぎた場合には、すべて有料修理扱いとなります。
●保証は、本製品が日本国内で使用される場合に限り有効です。
●本製品故障またはその使用上生じたお客様の直接、間接の損害につきましては、当社はその責に任じません。

販売日　　年　月　日

S/N:　シリアルナンバー シール貼

Rev. NO.	年月	改訂内容	
05-02	02.05	pscⅡ 取扱説明書　発行	KOH
05-03	03.05	AC アダプタの型番変更にともなう改訂 1. パッケージ内容 A05C1-05MI → VSM-520SW 10. pscⅡの仕様　A. 基本仕様 INPUT　100-240VAC　47-63Hz → INPUT　100-240VAC　50/60Hz OUTPUT　+5VDC/1.6A → +5VDC/2.0A	KOH
03-04	04.03	AC アダプタの型番変更にともなう改訂 1. パッケージ内容 VSM-520SW → DR-523E 10. pscⅡの仕様　A. 基本仕様 INPUT　100-240VAC　50/60Hz → INPUT　100-120VAC　50/60Hz OUTPUT　+5VDC/2.0A → +5VDC　2.3A	KOH

発行年月　2004 年 03 月（第 1a 版）
発行・編集　株式会社高木電総研究所

© 記載されている会社名、製品名等は各社の登録商標または商標です。

pscⅡ02010001 03-04

株式会社高木電総研究所

〒370-1201 群馬県高崎市倉賀野町3395-3

TEL 027-347-5498 FAX 027-347-5499

URL http://www.itrd.co.jp